

FORMULE STATISTICĂ

MEDIA

- Distribuție de serii

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i}{\sum_{i=1}^k f_i}$$

x_i = mijlocul intervalului

f_i = frecvența absolută

- Serii de intervale

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i^*}{\sum_{i=1}^k f_i}$$

$x_i^* = L_i + U_i/2$ = mijlocul intervalului (media limitelor inferioară L_i și superioară U_i)

MEDIANA

- Distribuție de serii

$$Me = x_{\left(\frac{n+1}{2}\right)}$$

- Serii de interval

$$Me = L_m + \left(\frac{\frac{n+1}{2} - F_{m-1}}{f_m} \right) \cdot h$$

MOD

- **Distributie de serii**

$$Mo = x_k \quad \text{unde } f_k = \max(f_i)$$

- **Serii de distributie**

$$Mo = L_m + \frac{(f_m - f_{m-1})}{(f_m - f_{m-1}) + (f_m - f_{m+1})} \cdot h$$

QUARTILE

- **Serii de distributii**

$$Q_1 = x_{\frac{(n+1)}{4}}$$

$$Q_2 = x_{\frac{2(n+1)}{4}} \quad (\text{adică mediana})$$

$$Q_3 = x_{\frac{3(n+1)}{4}}$$

- **Distributie de serii**

$$Q_1 = L_{q1} + \left(\frac{\frac{(n+1)}{4} - F_{q1-1}}{f_{q1}} \right) \cdot h$$

$$Q_2 = L_{q2} + \left(\frac{\frac{2(n+1)}{4} - F_{q2-1}}{f_{q2}} \right) \cdot h$$

$$Q_3 = L_{q3} + \left(\frac{\frac{3(n+1)}{4} - F_{q3-1}}{f_{q3}} \right) \cdot h$$